特用作物

澤瀉植物性狀及栽培方法

農試所農藝組 胡敏夫 賴瑞聲 高瑞隆 林義恭

一、前言

澤瀉(*Alisma plantago-aquatica* L.var. oriental SAmuls.)屬澤瀉科一年或多年生之水生植物(圖一、二)，別名文且、澤夕、水澤、如意花。澤瀉藥材名稱分別稱為「建澤瀉」、「川澤瀉」與「江澤瀉」，澤瀉主產於中國的福建、四川與山西等地，以福建、四川產者較著名，其中「建澤瀉」質量佳，為道地的「南藥」藥材。一般於冬季莖葉開始枯萎時開始採挖，洗淨除去鬚根與粗皮，以水潤透切片，曬乾。麩炒或鹽水炒用。

澤瀉性寒、味甘，歸腎、膀胱經，有利水滲濕的作用，傳統中醫藥之應用上和不同藥材配伍，分別用於治療小便不利、水腫與淋濁帶下、腎陰虛火旺等症。而現代的研究證實澤瀉有極強的利尿作用；動物試驗則證實有降低高血脂試驗動物的血清膽固醇、三酸甘油酯、低密度脂蛋白之作用，同時有升高高密度脂蛋白之作用；澤瀉提取物能抑制實驗家兔動脈粥硬化，血管內膜斑塊的形成，減輕病變的進程，縮小病變的範圍，並使肝細胞脂變及氣球樣變程度減輕。澤瀉煎劑灌胃對試驗小鼠有抗發炎之作用作用。澤瀉之醇提取物有降血糖與降血壓之作用。且澤瀉之提取物有抗凝血之作用。水煎劑對常見的金黃色葡萄球菌、肺炎雙球菌及結核桿菌均有抑制作用。

澤瀉在降低血脂清膽固醇的同時，亦降低甘油三脂，提高高密度脂蛋白的含量。實驗證明：澤瀉是通過干擾膽固醇的吸收、分解和排泄，即抑制食物中膽固醇和甘油三脂的吸收，影響體內膽固醇的代謝，加速甘油三脂的水解或抑制肝臟對其的合成，而發揮降低血清膽固醇、甘油三脂和升高高密度脂蛋白的作用。澤瀉還有一定抗心肌缺血、降壓、降血糖等作用。因此澤瀉在應用於心血管方面之保健產品之開發有很大之潛力。

作者：胡副研究員敏夫
連絡電話：04-23302301-128

二、特性

澤瀉種苗移植後60天始花，花通常為輪生或少數半輪生，總狀花序，花被6枚，內外輪各3枚，花瓣白色(圖三)，雄蕊6枚，子房上位，兩性花間有少數單性花，花後單花25天成熟，整株40天種子完熟，1個瘦果中平均有13粒種子，自交率39.4%，屬常異交作物，種子無內胚乳，千粒重0.3g(圖四)。平均株高35.9cm，葉數15.5葉，葉部常基生，基部成鞘狀，葉形變化大，平均葉面積為75.7cm^2。澤瀉可利用部位為塊莖，主塊莖直徑平均約2 cm，長度5-10cm，外表有不規則橫向環狀淺溝紋及多數小突起與灰黑色細根，斷面黃白色，質堅，粉性，味微苦，性甘寒，每公頃鮮塊莖產量平均可達7,667kg以上。

三、塊莖成分

澤瀉塊莖含有多種四環三帖醇衍生物，其中以Alisol-A-24-monoacetate

0.1 % 及Alisol C monoacetate (Alisol C -23- monoacetate)10-100mg/kg，有明顯降低紐西蘭兔血中膽固醇含量，中醫處方裡如六味地黃丸、八味地黃丸及龍膽瀉肝湯等均常使用澤瀉此藥材。國內中藥大部份來自大陸，由於大陸產藥材重金屬汙染嚴重，加上為防蛀蟲常用硫磺燻蒸，台灣消費者不可不注意。

台灣產澤瀉塊莖灰分及酸不溶性灰分含量分析(表一)發現，S1後代其灰分平均含量為2.6%，酸不溶性灰分平均含量為0.1%，原族群(P)灰分平均含量為3.2%，酸不溶性灰分平均含量為0.5%，大陸產品灰分平均含量為2.83%，酸不溶性灰分平均含量為0.11%，依良質澤瀉藥材之灰分及酸不溶性灰分標準含量< 5%及< 0.5%判別，台產澤瀉品質不僅符合優質藥材之標準，且比大陸產優良，尤其經過選拔後之S1後代表現更優。

圖一、澤瀉成株。

圖二、澤瀉單株。

圖三、澤瀉單花。

四、栽培方法

(一)苗圃設立

1.種子播種繁殖:育苗地宜選土層深厚之肥沃黏壤土、排灌方便的田地，播種前2天排乾水及耕犂後，以每100-120平方公尺面積施用腐熟堆肥2.5-3.0公斤，然後耙勻作成寬1-1.2公尺高畦，畦面耙平並將表土弄泥。整好的畦田經半天或一夜呈半乾狀態後即可播種。播種後畦上架

表一、澤瀉優良單株後代與未選拔族群後代之灰分及酸不溶性灰分含量比較

種 原	灰分(%)	酸不溶性灰分(%)	備 註
S1	2.6	0.1	標準: 灰分< 5%
P	3.2	0.5	酸不溶性灰分< 0.5%
大陸產	2.83	0.11	

設隧道式塑膠布，以防大雨沖失種子或強烈陽光直射，且畦溝應保持適量水份使畦面濕潤為宜。

2.採分芽繁殖：選地上部表現優良及碩大塊莖之健株，於12月下旬挖取塊莖，栽於濕潤的旱田裡，待第二年春季，塊莖長出多數幼芽，於4月上旬，挖出塊莖，縱切成小塊，每塊一芽，移植後至7月上旬抽苔開花，1株苗1-3個花苔，8月初種子成熟，採收貯藏於通風乾燥處，供7月份或下年度播種。

3.採塊莖繁殖：將種莖種於水稻田邊，春季不必分芽移栽，待萌芽後摘除，一苗僅留主苔結子，6月中旬種子即成熟(選育優良單株留種用)。

(二)播種

選黃棕色飽滿種子與草木灰及細沙拌勻，播種量每0.4公頃面積250公克。播種時間為6月中下旬，預計苗期為45天。播種後3-4天出苗，苗高3 cm應

圖四、澤瀉黃褐色籽實。

圖五、收獲處理。

圖六、澤瀉塊莖。

圖七、澤瀉白絹病危害情形。

圖八、夜盜蟲危害情形。

間拔，株距保持3 cm，間苗後施追肥一次(排水)，施後一天再淺灌水，追肥次數計1-2次，追肥量以三要素含量相等之混合肥料酌量施用。播後5天應全發芽，白天排水曬苗，晚上淺灌水，至苗高3cm時應經常保持一層淺水，久雨或暴風雨後應排水。

(三)本田移植

1.本田以水稻後作地為佳，移植期為8月上旬，選晴天將種苗挖起，帶土移植，行株距採30×25或30×30cm 皆可，植後2天保持淺水或放乾使幼苗直立穩固再灌淺水。

2.本田管理：移植後3-5天應補植，追肥集中於移植後兩個半月(80天)，第一次追肥時間於移植後15天為宜，爾後每隔30天施用一次，共進行2-3次，並配合中耕除草。11月上旬逐漸將田水排乾，以利摘除側芽和花苔作業，操作時應注意不可將苗莖折斷。

(四)施肥量

本田於粗整地前先施用蝦殼土壤改良劑 40公斤/1分地，然後於種植前1個月施用有機肥(氮肥4%、磷肥1.2 %、鉀肥1.2%、有機質70%) 每40公斤/1分地，植後15天施用第一次追肥，化學肥料施肥量為8公斤/1分地(氮肥 20%、磷肥20 %、鉀肥20%)；第二次追肥之化學肥料施用量同第一次，有機肥則施用20公斤/1分地。

(五)病蟲害防治

澤瀉生育初期易發生夜盜蟲及蚜蟲為害(圖五、六)，為害時噴施陶斯松(毒絲本)700-1000倍1-2次就可有效防除；病害以白絹病為主，因本田著重施用有機質肥料易導致本病感染，本田管理時須多巡視。嚴重時應將病株連土挖除，並施用少量尿素可加成抑制效果。

(六)收穫

當年12月下旬，地上部枯黃，即可採收。採收方法以一手捉緊植株，去周圍泥土，僅留苗莖中心數葉，餘去除，乾燥三晝夜，去除表皮根毛呈光滑黃白色塊莖(圖七、八)。澤瀉久藏易蛀，大陸產早期生產者均用硫磺處理，台灣有先進設備可將乾燥後塊莖用塑膠袋密封後，放置於冷凍庫或即時出售。

五、參考文獻

中華藥典。2005。國家藥典委員會編。化學工業出版社。P.158。

中國農業百科全書。1991。農作物上下卷。北京農業出版社。P.902。

巫國想。1985。原色圖鑑-漢方臨床應用全集。士林出版社。P. 62-740。

吳家鏡。1973。圖解中藥藥物學。正言出版社。P.67-282。

黃奕誠。1991。澤瀉(*Alisma plantago-aquatica* L. var. orientale(SAmuelsson) Juzepcuzuk)生理活性成分之研究。中國醫藥學院藥物化學研究所碩士論文。私立中國醫藥學院。PP.-29。

連至誠、梁直英、黃仰模、羅頌平。2000。新編中醫常用方劑手冊。廣東經濟出版社。P.64-65。

陳震、陳英。1995。常用藥用植物栽培疑難問題解答。中國農業出版社。P.90-93。

果德安、郭洪祝。2000。中藥化學基礎。中國醫藥科技出版社P.1-198。

楊來發。1999。藥用植物圖錄。台中市藥用植物研討會印行。PP.-86 。